

8

موسوعة الجيب

تأليف: د. محمد دويش / ممدوح القزماوي

إشراف: د. حمدي مصطفى

الطيور

هذا الكتاب
للموسسة العربية للبيئة
البحرية والبرية
د. محمد دويش / ممدوح القزماوي
إشراف: د. حمدي مصطفى

الفقاريات الطائرة ١



مقّد نحو ١٧٠ مليون سنة
كانت الزواحف هي الحيوانات
السيّدة على الأرض ..
وكان أكثرها وجوداً
والثدييات الديناصورات
بأنواعها ..
وكان هناك نوع من هذه
الزواحف يسمى الزواحف
المجنحة ، تحلق في الهواء .





وكان لهذه الزواحف
المجنحة أجنحة جلدية
تشبه أجنحة الخفافيش،
ولكن أجنحة الزواحف
الطائرة كانت مركبة بطريقة
مختلفة. من محور الأطراف
الامامية. فكان الأصبع الرابع
طويلاً ومعتداً، وكان الغشاء
الجلدي الذي يكون الجناح
يمتد على طول هذه الأصبع
والذراع وحسب الأرجل
الخلفية.

كانت توجد أنواع كثيرة
مختلفة من الزواحف.. وكان
أكبر الزواحف المجنحة
الطائرة هو، تيرانودون. حيث
كان يصل طول جناحه إلى
ثمانية أمتار.

وقد انقرضت تلك الزواحف
المجنحة الضخمة منذ عشرات
الملايين من السنين.



أقدم الطيور :



في عام ١٨٦١م عُثِرَ في
أحد المحاجر في ألمانيا على
هيكل لحيوان زاحف يرجع
إلى ١٥٠ مليون عام ، وكانت
هذه الحفريّة تمثل أول طائر
عُرف في التاريخ ..

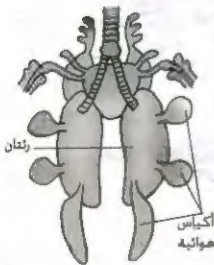
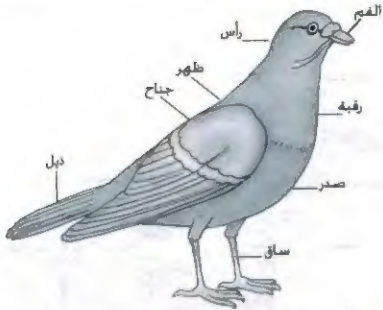
فقد كانت أطراف هذا
المخلوق تشبه أجنحة الطائر ،
وكان الحجر الحبيبي يحفظ
بدقّة مكان ريش يغطى
أطرافه .

ولكن أصابع الأطراف
الأمامية كانت واضحة وغير
ملتصقة بالجنّاح ، وكان لهذا
الطائر ذيل طويل يشبه ذيل
السحالي .. ولكن يغطيه
الريش .

وكان للفكين أسنان صغيرة
وسمّي هذا الطائر القديم :
« أركيو بتريكس » .

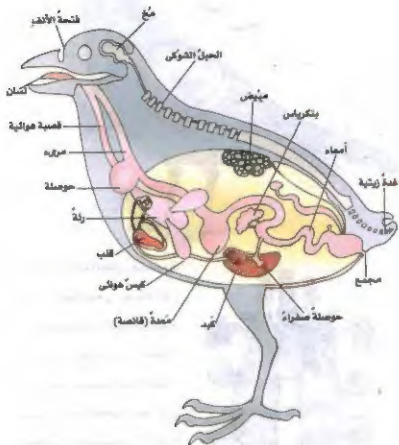


جسم الطائر :



تتصل رتتا الطائر مباشرة
بأكياس هوائية واسعة داخل
جسمه ، وتتصل هذه
الأكياس بفجوات العظام
المجووفة ، ويعمل هذا النظام
الهوائي على تخفيف وزن
الطائر ، وتعمل كنظام
يساعد على سهولة عملية
تنفس الطائر في أثناء
الطيران .

أعضاء الطائر الداخلية



الهيكل العظمي للطائر :

وعظام الكتف والصدر
كبيرة وقوية لكي تربط
عضلات الجناح الكبير .

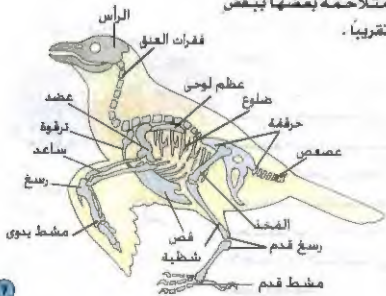
وأغلب عظام الطائر
جوفاء ، مما يجعل الهيكل
خفيف الوزن .

فالنسر الذي يزيد وزنه
على عشرة كيلوجرامات
يبلغ وزن عظامه $\frac{1}{4}$
كيلوجرام فقط .

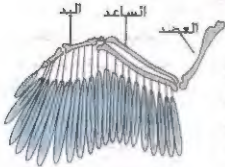
هيكل الطائر العظمي
يجمع بين القوة وخفة
الوزن .

فمن علامات قوة عظام
الطائر التحام الكثير من
عظامه بعضها ببعض في
أماكن تكون عادة مفصليّة
في الحيوانات الفقارية
الأخرى (أو مفصكة
الاتصال) .

فشقرات الجذع تكون
متلاحمة بعضها ببعض
تقريباً .



أجنحة الطائر :



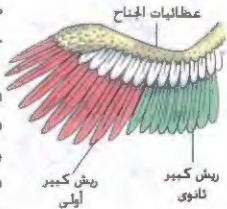
يتركب الجناح من الذراع ..
ويوجد على أجزائه الرئيسية
الثلاثة (العظم والساعد
واليد) ريش يُستخدم في
الطيران .

ويعتبر الريش أهم العوامل
المميزة للطائر ، حيث يوجد
في كل الطيور ، ويتمدد
وجوده في أي حيوان آخر غير
الطيور .

طرق الطيران :

تحلق الطيور بطريقتين :
الأولى ترفرف بجناحيها
بفردهما ثم إغلاقهما مع
ضربة قوية مصاحبة من
جسمها .

والثانية تسمى « بالطيران
الشراعي » ، وفيه تبقى
الأجنحة ممتدة ومنبسطة
ويستفيد الطائر من تيارات
الهواء الصاعدة لتحمله .
ويختلف عدد ضربات
الأجنحة في السرعة بين
الطيور المختلفة .



تكاثر الطيور :



جميع الطيور تضع بيضاً وهي تتشابه بذلك مع الزواحف .

ومعظم الطيور تضع بيضها في أعشاش وتحتضنه أي تغطيه بجسمها لحفظ حرارته في أثناء نمو الجنين . وبعد الفقس يرعى الوالدان صغارهما ويغذيانهما ويعلمانهما . ويتراوح عدد البيض للأنواع المختلفة من الطيور من بيضة إلى عشرين بيضة أو أكثر .

الطيور تأكل بدون أسنان !

الطيور ليس لها أسنان ، ولذلك فهي لا تمضغ طعامها مثلنا .

ولكن الطائر يبتلع كمية من الحصى الصغيرة أو الرمال لتعمل بمساعدتها هائسة العضلية كمطحنة لطحن وتكسير الحبوب أو أي طعام يأكله الطائر .

وإذا حرم الطائر من الحصى والرمل فإنه يعاني اضطراباً في الهضم ، وتكون نتيجته مرض الطائر !!



طيور .. لا تطير!



توجد أنواع كثيرة من الطيور لا تطير!

وتشتمل هذه الطيور على أنواع تعيش في البحر وأخرى على الأرض مثل طيور البطريق التي تعيش في البحر سباحة وغطسًا، ومثل طيور النعام التي تعيش على الأرض، ولكنها تعدو بسرعة كبيرة تمكنها من الهرب من الحيوانات المفترسة.

طيور كثيرة منقرضة!

تسبب الإنسان خلال القرون القليلة الماضية في إبادة طيور من التي لا تقوى على الطيران - مثل طائر الدودو، وطائر الأوك - وبعض الطيور التي انقرضت في الأزمان القديمة كائنات ضخمة، وكان أكبرها الطائر الضيل، الذي كان يعيش في مدغشقر، وكان يشبه النعام وطوله يبلغ نحو ٣ متر. وطائر مو، الذي كان يعيش في نيوزيلاند، وأكبر أنواعه طوله ٩ أمتار، وهو أطول من طائر الضيل ولكنه أقل منه في الحجم.



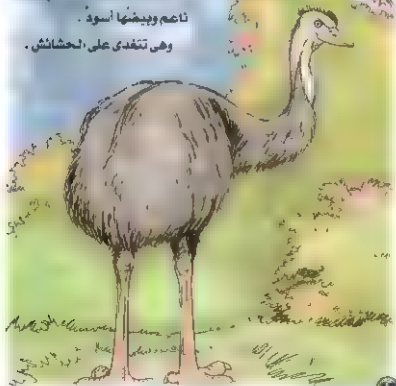
النعام :

هي أكبر الطيور حاليا على الأرض . توجد الآن في قارة افريقيا فقط .

وطيور النعام لا تطير ، ولكنها تعدو بسرعة كبيرة تصل الى ٤٦ كم / ساعة بخطوات تصل الى ٥ امتار . وتمتاز باقدام قوية ويكل قدم اصبعان كبيرتان والدكور ريشها اسود واجنحتها وديها بها ريش ابيض ، وريش الاناث رمادي .



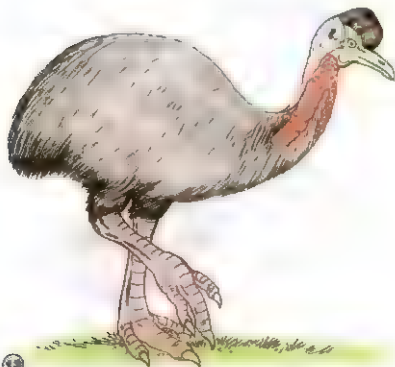
ثاني أكبر الطيور على
الأرض ويوجد الأيمو في
شرق استراليا . وحتى زمن
قريب كانت توجد منها عدة
أنواع في استراليا ونسمانيا
ولكنها انقرضت .
وتتميز الأيمو بريش بني
ناعم وبيضها أسود .
وهي تتغذى على الحشائش .



كاسواري :

ولطيور كاسواري عرفٌ
يشبه الخوذة على الرأس ،
وجلد الرأس أزرق لامع ،
والرقبة لونها أحمر .
وهذا الطائر خطر ويمكن
أن يقتل الإنسان .

تعيش عدة أنواع من طيور
كاسواري في غينيا الجديدة
وبعض الجزر المجاورة ، وهي
شمال أستراليا . وجسمها
مغطى بريش ناعم يشبه
الشعر الكثيف ، وليس لها
أجنحة .



كيوى :

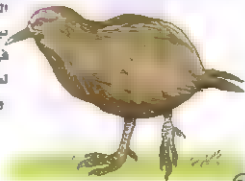


طيور كيوى من طيور نيوزيلاند القليلة التى لا تبيض، وهى تختلف عن باقى الطيور فى وجود فتحات الأنف بالقرب من طرف المنقار. وهى تتميز بحاسة شم قوية. وأجنحتها لا يمكن رؤيتها خارج الجسم. وهى تنفذ بيش الأرض للبحث عن الديدان.

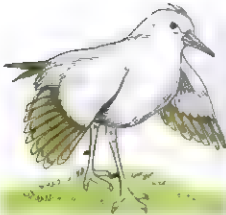
وتضع طيور الكيوى بيضة واحدة فى المرة. ويقوم الذكر بحضانة البيضة. والتى قد تمكث من شهرين الى ثلاثة شهور حتى تفقس.

ويكا :

طائر صغير فى حجم الكنكوت يعيش فى نيوزيلاند وهو ينام نهارا فى جحر. ويخرج ليلا لصيد القنار والجردان. وكائنات أخرى صغيرة.



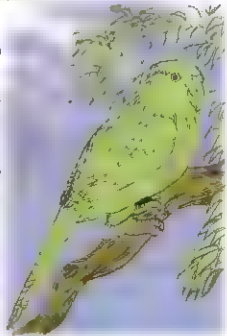
كاچو :

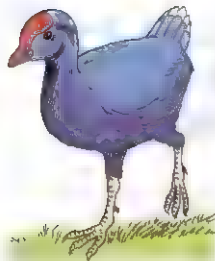


يوجد هذا الطائر في
المناطق الجبلية لجزيرة
كاليدونيا الجديدة فقط
والأجنحة ضعيفة لا تمكن
الطائر من الطيران .
ومن المحتمل أنه ينتمي
إلى طيور الكركي ، وهو من
الطيور المهددة بالانقراض .

البغاء اليوم :

من عائلة الببغاوات التي
فقدت القدرة على الطيران .
وهو ينشط ليلاً للبحث
عن غذائه . لذلك سُمي
البغاء اليوم .
وهو يتسلق الأشجار
ويستخدم أجنحته في القفز
من غصن إلى آخر . ويتغذى
على التباكات . ويبني عشه
في شقوق الأشجار ، وتضع
الأثني من بيضتين إلى ثلاث
بيضات في كل مرة .





تاكاهي :

طائر تاكاهي نوعٌ من دجاج الماء الكبير ، وهو يعيش في نيوزيلاند . وكان يعتقد أنه انقرض . ولكن في عام ١٩٤٨م تم اكتشاف مستعمرة صغيرة في منطقة بعيدة ربما كانت تحتوي على أقل من ٥٠ طائراً . وهو من الطيور النادرة .

الريا :

تعيش طيور الريا عادةً في مناطق المستنقعات بالبرازيل والأرجنتين . وهي طيورٌ صغيرة ولونها يميل إلى البني الفاتح ، ولها ثلاثة أصابع في كل قدم . والذكر يكون له عدة زوجات تضع كلُّها البيض في عش واحد ، ويقوم الذكر بحضانة البيض ورعاية الصغار بعد فقس البيض .



البطريق :

تعيش طيور البطريق في
البحار الجنوبية والمناطق
المتجمدة الجنوبية ويوجد
سبعة عشر نوعا من طيور
البطريق جميعها مكيمة
للبحث عن طعامها في البحر .
وهي لا تستطيع الطيران ، لكنها
تسبح بمهارة فائقة وتستطيع
البقاء تحت الماء لفترات طويلة
وطيور البطريق تعيش عادة
في مجموعات ضخمة .



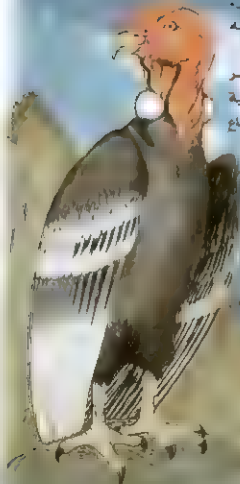
الطيور الجوارح :

تُصَرَف الطيور التي تقتل وتُأكل طيوراً أخرى أو حيوانات
بِالطيور الجوارح . وتُقسم إلى مجموعتين :
جوارح نهارية . وجوارح ليلية .



أشهر هذه الطيور هي العقاب
التي توجد منها أنواع كثيرة
تنتشر في جميع أنحاء العالم
العقاب الذهبي ، يوجد في
المناطق الجبلية بأوروبا وآسيا
 وأمريكا الشمالية . ويتغذى غالباً
على الطيور الأرضية وعلى الأرانب
ويبنى العقاب عشه في أعالي
السخور من الأغصان الصغيرة
ويحطه بالحشائش .
وتضع الأنثى بيضتين عادة . ولكن
غالباً تعيش فرح واحد فقط .

هو أكبر الطيور التي تطير.
ويوجد في جزر الانديز
ويعيش غالباً في الجبال
على ارتفاع ٦٠٠٠ متراً.
والمسافة بين امتداد جناحيه
تبلغ من ٣ - ٣ ½ متر.
والنسر الضحاح الكبير
يتميز بحاسة ابصار هي غاية
الحدة. وهو يحلق على ارتفاع
كبير ليراقب مناطق واسعة
وهو لا يتعدى قصط
على الجيف الحيوانات
الميتة ولكن يصطاد
الحيوانات الصغيرة.



الطائر الكاتب

يختلف شكل الطائر
الكاتب عن أي طائر جارح آخر.
ويبلغ طوله ١٢٠ سم. وهو
يعيش في مناطق السافانا
بإفريقيا.

ويتغذى بصيد الحيوانات
الصغيرة وحتى الأفاعي.

ويتميز بوجود ريش غليظ
على الرأس يشبه القلام
الريش التي يستعملها الكاتب.
ولهذا سمي بهذا الاسم.



الرمحة المصرية

طيور الرخمة من الطيور
التي تتغذى غالباً على
البحيف (الحيوانات الميتة)
ولكن بعضها يأكل حيوانات
صغيرة حية يصطادها .
وتعيش طيور الرخمة في
أفريقيا وبلاد البحر المتوسط .
ومن أشهرها الرخمة
المصرية .



الحدأة :

طائر الحدأة أشهر الطيور
المُحلقة . فهي تدور في
الهواء بأجنحتها مضرودة .
ومن السهل تمييزها من
أجحتها الطويلة وديلمها
المشقوق بوضوح .

وتتغذى طيور الحدأة على
الأرانب والحيوانات الصغيرة .



الصقور من اسرع الطيور ،
ولا تبني اعشاشا بل
تستخدم اعشاش الطيور
الآخري المهجورة او تتخذ
مساكن من الاشجار المجوفة
او على حواف الصخور .

الكونج :

واحد من اصغر انواع
الصقور ولكنه أسرعها
جميعا . ويشتهر صقر
الكونج بمطاردة عصافير
الجنة وطيور الخطاف ،
وهو كذلك يتغذى على
الحشرات . وهو
ينخد اعشاش
الطيور الأخرى
المهجورة مسكنا له .



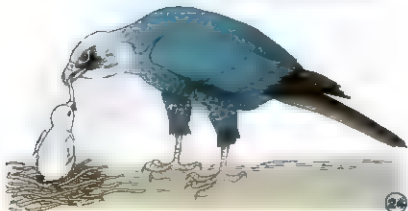
الشَّاهِينُ :

ينتشر صقر الشاهين في جميع أنحاء العالم ويوجد في كل القارات (ماعدا المنطقة المتجمدة الجنوبية).

ويعتبر صقر الشاهين أقوى وأشجع الصقور. وهو يتغذى على الحمام ، فينقض عليه في الجو ويضربه .

وصقور الشاهين يستخدمها الصيادون في صيد طيور البط والحمام والأرانب .

وكما هو الحال في معظم الطيور الجوارح تكون أنثى الصقر أكبر حجما من الذكر . وكثير من الهواة يحبون تربية وتدريب واقتناء هذه الصقور المدهشة .



يُعتبر سقر البار واحداً من
أكبر الصقور ذات الأجنحة
القصيرة. وهو يتميز
بسرعته الكبيرة في الطيران
ويستخدمه الصيادون في
صيد البط والأرانب.
ويعيش سقر البار في آسيا
وأوروبا وأمريكا الشمالية.



صقور القنار :

صقر أبو قرن



تعيش صقور هذه المجموعة في المناطق المكشوفة قليلة الأشجار . وتتميز بأجسامها الصغيرة وذيلها الطويلة . واجنحتها منديبة . وهي تطير عادة بالقرب من سطح الأرض باحثة عن فرائسها ، وهي عادة تبني أعشاشها على الأرض بين الحشائش والبوص خلافاً للجوارح الأخرى . ومن أشهر أمثلة صقور القنار صقر أبو قرن .

صقور تيسية :



صقر صغير وجميل .. وله فائدة كبيرة للمرارعين فهو يتغذى على الجردان والسنبران التي تنتشر في المزارع . ويشتهر بدورانه في الجو وتحليقه في مكان واحد .. ثم ينقض على فريسته التي تجرى هنا وهناك وسط الحشائش .

البُوم :



كان لطيور البوم في الماضي سمعة سيئة عند الناس التي كانت تعتقد في الخرافات وتحشى المخلوقات الليلية . والواقع على العكس من ذلك ، فإن طيور البوم مفيدة . فهي تفترس الجردان والضئان الضارة بالمرروعات . وتصنف طيور البوم تحت رتبة مميزة عن الجوارح الأخرى تسمى رتبة البوميات . وهي طيور ليلية تنشط وتصطاد ليلاً ولها صفات خاصة تساعدُها في هذا ، وبالدات حاسة الابصار الحادة التي تميزها وتجعلها قادرة على الابصار في اقل بصيص من الضوء .

بومة ليلية :

بالاضافة الى حاسة سمع مذهلة تجعلها تميز ارق الاصوات بين حفيف الأشجار والحشرات إذا ما تحرك الحيوان الصغير الذي تقتنيه . وللبوم ريش غليظ وأملس يجعله يطير دون إحداث أي صوت . مما يساعد على مفاجأة فرائسه .

أصغر طيور العالم

الطيور الطنانة



« طائر النحل الطنان »

أصغر أنواع طيور الطنانه وبلغ
حجمه حجم النحلة الكبيرة !

طائر النحل الطنان الذي يوجد في كندا ، أصغر الطيور الطنانة وأصغر طيور العالم ، ويزن أقل من جرامين !

وأكبر أنواع الطيور الطنانة يزن ٢٠ جراما . ويوجد من هذه الطيور ٣١٩ نوعا تختلف فيما بينها في الحجم والشكل .

وتتميز بأنها تعتمد غالباً في غذائها على رحيق الأزهار مثل الفراشات ، ومناقيرها دقيقة وعصلات طيرانها كثيرة بالنسبة إلى وزنها عن عصلات أي طائر آخر .

وهي أثناء الطيران تصمم صريرات الأجنحة سريعة جداً حتى إنها تحدث صوت طنين وبعضها يصل عدد ضرباته إلى ٢٠٠ ضربة في الثانية ويمكن بهذه الطريقة أن يخلق الطائر في مكانه في الهواء بدون أن يسقط مما يمكنه من التحليق أمام زهرة حتى يرشف رحيقها بمصدره الدقيق .

واقدام الطيور الطنانة صغيرة ولا تستخدمها في المشي أو القفز ولكن تحط بها على الأغصان وتلكي يسمح طائر طنان مسافة صغيرة جداً عليه أن يقطعها طائرا وللطيور الطنانة ريش ذو ألوان لامعة لا حصر لها .



طائر أبو منجل الطنان :



يوجد في مناطق أمريكا
الوسطى وحتى أمريكا
الجنوبية .

ويتميز عن مجموعة طائر
الطنان بمنقاره القوي
المنحني الذي يشبه
المنجل .. كما أن ريشه أقل
لمعاناً عن باقي أنواع طائر
الطنان .

طائر الطنان الضخم :

يوجد في سلسلة جبال
الأنديز العالية الممتدة في
أمريكا الجنوبية ويعتبر
أضخم أنواع طائر الطنان
وأكبرها حجماً ، ورغم ذلك
فهو أصغر من المصفر
الدوري كثيراً .

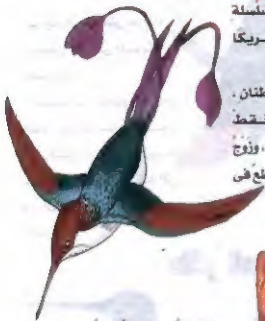
وليس لهذا النوع حركة
الأجنحة السريعة ، ولذلك
فهو لا يعلن ، كالأخرين .



طائر لوديجز مَضْرِبِي الذيل :

يوجد في بيرو في سلسلة
جبال الأنديز بأمريكا
الجنوبية .

وهو من أندر طيور الطنان .
فذيّله به ٤ ريشات فقط
بدلاً من ١٠ ريشات ، وزوج
الريش الخارجى متقاطع في
شكل مميز .



طائر سافوكوميت :

يوجد هذا الطائر
الجميل في شمال الأرجنتين
ويوليشيا في سلسلة جبال
الأنديز .

وله ذيل رائع مميز ، يتدرج
ريش الذيل من الطويل في
الخارج إلى القصير في داخل
الذيل .



طائر التوبازي الطنّان :



يَسْتَوْثِنُ هَذَا النُّوعُ
الْمَنَاطِقَ الْاِسْتَوَانِيَّةَ فِي
أَمْرِيكَا الْجَنُوبِيَّةِ .
وَيَشِيرُ اسْمُهُ إِلَى التَّاجِ
الْأَحْمَرَ اللَّامِعَ وَعُنُقَ الذَّكَرِ
الذَّهَبِيَّ اللَّوْنِ .

الطنانُ ياقوتيُّ العنقِ :



مِنْ أَشْهُرِ الطَّيُورِ الطَّنَانَةِ
جَمِيعًا ، فَهُوَ طَائِرُ مُهَاجِرٍ ،
يَتَكَاثَرُ فِي شَرْقِ أَمْرِيكَا
الْشَّمَالِيَّةِ ، ثُمَّ يَهَاجِرُ فِي
الْشِّتَاءِ لِلْمَنَاطِقِ الْاِسْتَوَانِيَّةِ
فِي جَنُوبِ أَمْرِيكَا .

قائمة أجزاء موسوعة للجيب

1 - البحر .

2 - الأرض .

3 - التاريخ الطبيعي .

4 - الأسماك .

5 - النباتات (1) .

6 - النباتات (2) .

7 - الحشرات .

8 - الطيور .

تحت الطبع :

9 - الزواحف .

10 - الكون .

11 - الثدييات (بيض + كميات) .

12 - الثدييات آكلة الحشرات (الخفافيش) .

13 - الثدييات القردة .

14 - الثدييات القوارض (سناجب ، أرانب ، فئران) .

15 - الثدييات آكلة اللحوم .

16 - الثدييات آكلة العشب (الحواضر) .

17 - بلدان العالم .

18 - التاريخ (أحداث مهمة) .

19 - شخصيات من التاريخ .

20 - اكتشافات واختراعات (منذ القدم) .

21 - الاختراعات الحديثة .